**Nr. 35.** **Warszawa, dnia 17 (29) Sierpnia 1874 r.** **Rok III.**

# TYGODNIK ROLNICZY.

WYCHODZI W KAŻDĄ SOBOTĘ.

Prenumerować można we wszystkich księgarniach w kraju i zagranicą, lub najlepiéj przesełając pieniądze wprost pod adresem: **Do Redakcyi Tygodnika Rolniczego, w Warszawie Alea Jerozolimska Nr. 34 (nowy)**, gdzie wszelkie listy i korespondencje adresować należy.

Ogłoszenia wszelkiego rodzaju przyjmują się za stosowną opłatą.

PRENUMERATA WYNOSI:

| w Warszawie: | Na prowincyi i w Cesarstwie z przesyłką w opaskach opakowaniem i ekspedycyą: |
|---|---|
| rocznie rsr. 4 kop. 80 | rocznie rsr. 6 k. — |
| półrocz. „ 2 „ 40 | półrocz. „ 3 „ — |
| kwartał. „ 1 „ 20 | kwartał. „ 1 „ 50 |

za odnoszenie do domu dopłaca się 10 kop. na kwartał.

**W Austryi** w stosunku 10 złr. rocznie;—**w Prusach** rocznie 6 talarów w. p.

**Cena Numeru pojedyńczego kop. 15.**

## KONKURS ŻNIWIAREK i KOSIAREK

### w Rakowcu pod Warszawą.

(Ciąg dalszy.)

Z wyliczonych powyżej żniwiarek, było cztery krajowe, mianowicie: *Warszawianka* p. Grubińskiego, dwie „Lublinianki” p. Mejznera i „Ceres” p. Jabłońskiego. Dwie żniwiarki Hornsby i Samuelson były pochodzenia angielskiego, wszystkie zaś inne były amerykańskie.

Charakterystyczną cechą żniwiarek amerykańskich jest nadzwyczajna lekkość i szykowność budowy; te to dwa przymioty przechylają na wszystkich konkursach zwycięztwo na stronę Amerykanów. Oprócz tego w żniwiarkach angielskich żadna prawie nie jest zwrócona uwaga na to, czy powożący będzie miał wygodne, lub niewygodne siedzenie—a powożący to przecie osoba główna, od niego zależą losy żniwiarki i jej działanie. W żniwiarce Hornsby siedzenie dla powożącego szczególnie niedogodnie jest umieszczone. Nie tylko bowiem, że nie jest on w stanie poganiać koni prawą ręką, ale nadto, gdy robota odbywa się na zagonach musi ciągle rykoszetować o grzbiety zagonów, co jest wprawdzie dosyć zabawne dla widzów, ale nie dla powożącego.

Nie od rzeczy będzie podać niektóre szczegóły o firmach wyrabiających przedstawione do konkursu żniwiarki i przytoczyć w krótkości najwybitniejsze ich cechy, zwłaszcza co do urządzenia odkładaczy.

Jedną z najgłówniejszych firm jest bez zaprzeczenia Walter A. Wood z Hoosick Falls, New-York. Firma ta od swego założenia (w r. 1848) puściła już w obieg przeszło 180,000 żniwiarek. Najwybitniejszą cechą żniwiarek Wood'a (dawniej „Newchampion” zwanej) jest *nadzwyczajna prostota budowy*. Nawet ruch grabi, ta najbardziej zawikłana część mechanizmu, odbywa się tu z wielką prostotą. *Grabie połączone są między sobą parami*, za pomocą żelaznych prętów, tak iż gdy jedne grabie opadają ku dołowi, przyczyniają się zarazem do podnoszenia drugich w górę, przez swój ciężar.

Takiego urządzenia nie przedstawia żadna inna żniwiarka. Nakoniec *pomost wraz z przyrządem tnącym* może być *podniesiony do góry* z wielką łatwością, co możliwem czyni przewożenie żniwiarki po wązkich drogach. Pożytek tego urządzenia okazał się jasno w Rakowcu, gdy żniwiarka Wood'a przebyła bez żadnego uszkodzenia dosyć głęboki rów, czego żadna inna nie odważyła się uczynić.

Żniwiarki Johnstona wyrabia *„Johnston's Harvester Company”* z Brockpors, New-York. Przymiotem odróżniającym żniwiarki tej firmy jest genialne urządzenie mechanizmu odkładającego. Krzywizna, po której posuwają się rolki zakończające grabie, opatrzona jest w jednem miejscu jakby klapką, która za pomocą odpowiedniego mechanizmu może być podniesiona lub opuszczona. Gdy klapka jest opuszczona, wszystkie grabie w obrocie dotykają się pomostu; gdy klapa się podniesie, grabie nagle podrywają się do góry i pomostu dotknąć się nie mogą.

## LISTY O GOSPODARSTWIE DOMOWEM

przez

### Kamillę Zuzannę Odyńcównę.

III.

*Kochana Amelijo!*

Otrzymawszy Twój list, pomyślałam sobie: „kobieta zawsze kobietą.” Zdolna do poświęceń, do pracy, do ofiar, ale tylko nie do ofiar ze strojów, z chęci błyszczenia, z próżności. Przed tym się cofa, i to kto, moja Amelija, myśląca, rozumna Amelija, która przytacza mi tysiące przeróżnych argumentów, na wykazanie niezbędnej potrzeby kosztownej i okazałej toalety. Mówisz mi Amelijo, że ludzie wszystko sądzą z ubrania, że strój jest klasyfikacyją, po której się poznaje, kto do jakiego towarzystwa należy, jakie zajmuje stanowisko, i że logicznem następstwem tego jest poważanie, szacunek i zaufanie u ludzi, że ubierając się mniej bogato i strojnie naraziłabyś się na utratę owego przywileju zaufania i szacunku.

Opozycyja Twoja Amelijo, jest tak silną, że zbijać jej nie myślę, opowiem ci tylko jedno z tych licznych zdarzeń, które codziennie prawie mają miejsce, a na które własnemi patrzałam oczami.

Pewna dama, która z pochodzenia należała do najniższej warstwy społeczeństwa, powiadam, najniższej, pod względem moralnym, bo na zewnątrz dosyć to było błyszczące,—po wielu przejściach i awanturach poszła za mąż, za człowieka z tytułem, i byłoby to jeszcze jako tako, gdyby nie to, że mąż jej przez niektóre malwersacyje nietylko że zhańbił swoj tytuł, ale stał się niegodnym imienia uczciwego swego ojca. Z tem wszystkim żyli ci ludzie w wielkim świecie, i pragnęli posiadać szacunek i zaufanie. Jakkolwiek niemieli do tego żadnego prawa, potrzebowali go jednak więcej, aniżeli kto inny. Potrzebowali przedewszystkiem pokryć nicość moralną i wyrobić kredyt, który był prawie jedyną podstawą ich bytu, bo o żadnej pracy tu nigdy mowy być nie mogło. Jakiegoż więc na to używają sposobu? Oto tego coś Ty, Amelijo droga, tak przekonywająco broniła, to jest, kosztownej i wytwornej toalety, a ponieważ mieli nierównie więcej niż Ty, powodów do zdobywania sobie szacunku i zaufania u ludzi, więc błyszczenie strojów i życie nad stan, wzięli za jedyny cel zabiegów swoich. Smiesznie i smutno zarazem było patrzeć na tę komedyję, która zwłaszcza ową damę, dużo kosztowała łez, cierpień i spazmów gwałtownych.

Za trochę, różnemi sposobami zebranych pieniędzy, kupują nakoniec majątek. Cieszysz się, Amelijo, myśląc: „No, dzięki Bogu, są na drodze poprawy, będą pracowali na małem, z czasem dorobią się większego.” Niestety, Amelijo! inaczej się rzecz miała. Niedorobili się na małem, ale kupili fortunę magnacką, a sami niechcąc *zniżać się do pracy*, gdyż pan ów bez lokaja nie mógł się obejść nawet przez jeden dzień, a pani, za wielką była panią, aby się mogła zajmować gospodarką, w majątku więc owym rządziło dwóch rządzców, i to niezapomnij, na wielką skalę. Ach te pańskie tony, i ta wielka skala dużo potrzebowały pieniędzy! Położenie stawało się krytycznem: Maj, Czerwiec mijał, a grunta nie zasiane były jeszcze. Trzeba było widzieć te wszystkie wysilenia, jakie robiła owa dama, dla dostania pieniędzy. W tym celu mieszkała w pierwszorzędnym hotelu, w drogim numerze, kareta (wynajęta) ciągle była na jej usługi, suknia dwustokilkodziesię-

Urządzenie to nadaje prowadzącemu żniwiarkę prawie czarodziejską władzę nad grabiami: może on podług upodobania odkładać drobne garście, lub całe snopy, może na zakrętach zatrzymać na pomoście dowolną ilość zboża i złożyć je w miejscu najdogodniejszem. Każdy zrozumie łatwo, że ruchy tak skomplikowane nie dadzą się otrzymać za pomocą prostego mechanizmu, i że do grania na tym pięknym instrumencie potrzeba artysty skończonego.

Żniwiarka *Buckeye* posiada całą swoję historyją. W roku 1857 właściciele patentu na tę żniwiarkę sprzedali swoje prawa dwom firmom. *Adriance, Platt et Co.* stali się właścicielami patentu na stany *wschodnie*, zaś firma *Aultman et Miller* na stany *zachodnie*. Dwie te firmy zaprowadziły w pierwotnej formie Buckeye'a znaczne zmiany i ulepszenia. Na naszym konkursie przedstawiona była żniwiarka pierwszej z tych firm. Budowa jej jest lekka i zręczna; połączenia pomostu korpusem żniwiarki oryginalne i odpowiednie celowi. Grabie urządzone są na system Johnstona, rozumie się znacznie zmieniony i uproszczony. Znajdujemy tu rodzaj *palca*, za naciśnięciem którego klapa się otwiera. Zyskuje przez to cały mechanizm wiele prostoty, ale prowadzący żniwiarkę niema już takiej władzy nad grabiami, jak w Johnstonie.

*Warder, Mitchell et Co.* z Springfield, Ohio, są fabrykantami skombinowanej żniwiarki „*Champion*". Jest to żniwiarka przewyższająca bezspornie wszystkie inne *starannością wykończenia*. Rama podtrzymująca cały mechanizm jest z kutego żelaza.

Żniwiarko-kosiarka Champion cieszy się w Stanach Zjednoczonych bardzo dobrą opiniją i wyrabia się w Springfield w trzech fabrykach, z których każda zatrudnia przeszło 300 robotników. I w tej żniwiarce grabie są urządzone na system Johnstona, ale klapa podnosi się i zamyka *automatycznie* i jest niezależną od woli prowadzącego żniwiarkę.

Żniwiarki zwane „*Burdick*" i „*Kirby*" wyrabia jedna i ta sama firma mianowicie: *D. M. Osborn z Auburu, New-York*. Grabie w żniwiarce „Ceres" i w jednej ze żniwiarek „Kirby" mają wprawdzie niejakie podobieństwo w urządzeniu z grabiami Johnstona, ale tu droga dla grabi tylko z początku idzie po jednej płaszczyznie; w dalszym ciągu jedne, lub dwoje grabi wchodzą na inną płaszczyznę wyżej położoną, i tak iż w przechodzie nie dotykają pomostu, inne zaś biegną po płaszczyznie niżej leżącej i zagarniają zboże z pomostu dotykając go w biegu. Za pomocą drążka, stosownie umieszczonego, grabie mogą być przez powożącego wprowadzone na jednę, lub na drugą płaszczyznę. Druga żniwiarka Kirby odznacza się zupełnie odrębnym systematem odkładania, zwanym „Baltimore". System ten zwiększa wprawdzie liczbę kół zębatych (których tak się boją nasi gospodarze) ale przyznać mu trzeba wielką oryginalność i, jak mnie się, przynajmniej wydaje, praktyczność.

Ze żniwiarek angielskich ciężki Saumelson i pretensyjonalny Hornsby, nie zbyt dobrze przy amerykanach wyglądali. Samuelson jest reprezentatem starej idei, zaskutym w niezmienne formy—nic go to nie obchodzi, że świat idzie naprzód a wraz z nim żniwiarki. Jaką ideę reprezentuje Hornsby, to trudno odgadnąć. Mnieby się zdawało, że budując tę żniwiarkę Hornsby chciał dowieść, że grabie mogą przechodzić po nad głową powożącego, a jednak nie zrobić mu żadnej krzywdy, jeżeli się ma na baczności, i że powożący również bez żadnego szwanku na zdrowiu może wysiedzić parę godzin na koziołku, na którym siedzenie zdaje się rzeczą niepodobną. Nie mogę również zgadnąć jaką próżnię między żniwiarkami wypełniać ma żniwiarka Bradleya „Minerwa" (amerykańska). Co się tycze malutkiej żniwiarki Picksley i Sims, ta widocznie zbudowana jest w tym celu, aby stanowiła dobitny kontrast w porównaniu z dobremi żniwiarkami.

Ze żniwiarek krajowych tylko jedna Warszawianka posiada swoję—smutną acz krótką—historyją. O innych nie wiele da się powiedzieć. Co skłoniło p. Mejznera do

---

cio-rublowa, za ostatnie kupiona pieniądze, stroiła ją. Wszystko to, jak widzisz, było obrachowane na to, aby obudzić zaufanie i jak najwięcej napożyczać *pieniędzy*. Powiem Ci Amelijo, że dzięki praktycznemu rozumowi, na tej plewy dało się ułowić tylko kilka młodych wróbli, którzy niewiele przynieśli korzyści owej damie. Aż oto na drugą wiosnę, wierzyciele osadzając na bruku miejskim tych państwa, dowiedli im, że: *suknia kosztowna, życie nad stan i tony niewłaściwe, nietylko że nie obudzają u ludzi szacunku i zaufania, ale stają się raczej przedmiotem wzgardy lub śmieszności i sprowadzają nędzę w rezultacie.* Gdyby ci państwo, żyjąc skromnie, oszczędnie, oddali się pracy, mieliby kredyt i poważanie, każdy chętnie by im pożyczył, wiedząc że praca wytworzy kapitał i że oni skorzystają jeszcze na tem. A chcesz wiedzieć Amelijo, moja Ty strojnisiu, jaki los spotkał te kosztowne stroje, dopiero co opisanej damy? Oto *leżą w zastawie u żyda*. A właścicielka ich teraz bardzo skromnie się ubiera i mieszka, tylko że *nie z dobrej woli, ale z musu.*

Fakt ten tak pospolity w życiu ludzkiem, nie zasługiwałby nawet na opowiadanie, gdyby nie to, że namiętność do strojów i życie nad stan, jest chorobą epidemiczną naszego społeczeństwa, która i Ciebie zaraziła droga Amelijo, i która tak często sprowadza ludzi z drogi honoru, sieje niepokój w domu i kończy zupełną ruiną majątkową. Gdy tymczasem społeczność wymaga rzeczywistej moralnej wartości, nauki i pracy.

Jeżeli, Amelijo moja, zechcesz zamienić błyskotki i fatałaski zna prawdziwe bogactwo, to posłuchasz mojej rady, i pieniądze które miałabyś strwonić wydając je bezcelowo, użyjesz na sprowadzenie ogrodnika z Francyi. A tymczasem wybierz sobie więc kilkoro najinteligentniejszej młodzieży, i zajmij się ich przysposobieniem do nauki ogrodnictwa, która się będzie odbywać pod przewodnictwem sprowadzonego ogrodnika. Naucz ich przedewszystkiem czytać i pisać, i staraj się najusilniej podnieść ich poziom moralny. Wywzajemnią Ci się za to stokrotnie, bo im więcej ich oświecisz i umoralnisz, tem lepiej i uczciwiej będą pracować dla Ciebie.

Sama zaś zajmij się nauką chemii i fizyjologii roślinnej, gdyż wiadomości te niezbędne są dla ogrodnictwa. Musisz koniecznie poznać chemiczny skład różnych gatunków ziemi, a szczególnie tej, która jest w twoich ogrodach. W tych studyjach mąż Twój najlepiej Ci dopomoże. Tak przygotowana z korzyścią będziesz mogła uprawiać swoje ogrody, i z łatwością przyswoisz sobie naukę ogrodnictwa. Ogrodnik bowiem, którego sprowadzisz, będzie więcej nauczycielem twoim niż sługą; on ulepszy grunt, wypielęgnuje rośliny, zaaklimatyzuje ci niektóre zagraniczne; ale zawsze pracować dla ciebie i za ciebie nie będzie, każdy sam za siebie pracować musi, a ty tylko na siebie liczyć możesz. Nawet na tej młodzieży, która u Ciebie pod okiem ogrodnika kształcić się będzie, polegać trudno; byłoby zatem najnierozsądniej ponosić koszta, kazać uczyć innych, a samej pozostać na uboczu i nic o tem nie wiedzieć. W razie zaś niepomyślnego zbiegu okoliczności, jeżeliby cię wszyscy odbiegli, co wszystko ma miejsce wtedy, gdy kogo nieszczęście spotka, niemogłabyś rady dać sobie. Ale pomijam takie wyjątkowe położenia, bo i w najnormalniejszym stanie oko gospodyni nad wszystkiém czuwać powinno, a jakże może dozorować, jeżeli rzeczy nie rozumie!

Na prawdę, za wiele mówię ażeby Cię Amelijo przekonać o potrzebie nauki i pracy; bo wszak na pensyi byłaś dobrą uczennicą; lubiałaś naukę, nawet suchą i utrudnianą przez nieumiejętny wykład, a cóż dopiero gdy sama zaczniesz przezierać w jej tajniki, i coraz nowe odkrywać prawdy, prawdy, które ci przyniosą dobrobyt! Wyobrażam sobie jaka to rozkosz będzie dla ciebie, tę wiedzę zdobytą zastosowywać do praktyki, i widzieć, że tam, gdzie dawniej wśród chwastów nędznie rosły zdziczałe warzywa, pod twoją dłonią dosięgają swojej najwyższej naturalnej dobroci i piękności; widzę, jak wypielęgnowane przez ciebie, walczą o lepsze w sklepach miastowych z zagranicznemi produktami, nakoniec jak przykład Twój działa na sąsiadów Twoich, którzy się starają ciebie naśladować, podwoić własne gospodarstwa, sklepy zapełniać własnemi warzywami i owocami, i tym sposobem bogacić swój kraj rodzinny. I gdy widząc to wszystko, powiesz do siebie: „Ja to zdziałałam!" Amelijo, czy pojmujesz ile w tem uczucia szczęścia?! Uczyć się i pracować aby wywiązać się ze swoich obowiązków względem rodziny, społeczeństwa i kraju swojego; aby w sercach pozostawić wdzięczną pamięć po sobie, to zadanie godne każdej takiej kobiety, jak Ty Amelijo moja!

Ale wracam do szczegółów.

Niezapominaj o tem Amelijo, że chów inwentarza stanowi główną zasadę gospodarstwa; im więcej będziecie mieli rasowego bydła dla chowu i na sprzedaż, tem większe będzie wasze bogactwo. Do ciebie zaś Amelijo, wyłącznie należy nabiał; jak to już wspominałam w poprzednim liście, dobroć masła zależy najprzód na czystem utrzymaniu obory, krów, naczynia mlecznego i kobiet, które się tem trudnią; powtóre na dokładnem wyrobie-

powstrzymania Buckeye'a na drodze postępu i cofnięcia go do więcej jak pierwobytnej prostoty form, albo za pomocą jakich kombinacyi doszedł p. Jabłoński do przekonania, że *u siebie na wsi* produkować może za tanie pieniądze żniwiarkę „Ceres", jest dla mnie zupełną tajemnicą, nie przeto o tem powiedzieć nie mogę i wolę przystąpić do opisania biegu konkursu.

Dla ułatwienia czynności sędziom, z których trzej mieli być ciągle obecni przy działaniu każdej żniwiarki, komitet postanowił aby nie wszystkie żniwiarki działały odrazu, lecz kolejno po sześć.

Do pierwszej partyi losowanie przeznaczyło następujące sześć żniwiarek:

1. Żniwiarka dwukołowa p. Majznera (Buckeye ulepszony ?!).
2. Żniwiarka W. A. Wood'a.
3. Żniwiarka Samuelson.
4. Żniwiarka Johnston.
5. Żniwiarka Burdicka „Ceres".
6. Żniwiarka Bradley'a „Minerwa".

Próba odbywała się na pszenicy średniego zwarcia i wysokości, prosto stojącej; pole było uprawne na płask i nie przedstawiało żadnych trudności.

W drugiej partyi pracowały:

1. Żniwiarka dwukołowa Buckeye.
2. Warszawianka p. Grubińskiego.
3. Żniwiarka jednokołowa p. Majznera czyli „Lublinianka"
4. Żniwiarka Hornsby'ego „Spring-balance".

5 i 6. Dwie żniwiarki Johnstona.

Cztery pierwsze żniwiarki pracowały na tem samem polu, co poprzedzające, dwie zaś ostatnie, dla braku miejsca, musiały przejść na pole odleglejsze, przedstawiające jednak też same przymioty, co pole pierwsze.

W trzeciej partyi stanęły do próby następujące żniwiarki:

1. Żniwiarka mała Picksley i Sims.
2. Żniwiarka kombinowana Kirby z odkładaczem Baltimore.
3. Takaż żniwiarka z odkładaczem Burdick.
4. Druga żniwiarka Hornsby'ego.
5. „Champion" Wardera i Mitchella.
6. Żniwiarka dwukołowa Johnston'a (la merveilleuse).

Po południu odbyły się próby wszystkich żniwiarek na owsie. Owies był mniej jak średniej wysokości, pole równe, tylko w miejscu gdzie działały żniwiarki Wood'a i Burdick'a przerznięte poprzecznym rowem.

W pierwszej partyi wystąpiły:

1. Żniwiarka Wood'a.
2. Żniwiarka Burdick'a.
3. „Minerwa" Bradleya.
4. Żniwiarka jednokołowa p. Majznera.
5. Samuelson.

Do drugiej partyi należały:

1. Kirby z odkładaczem Burdick.
2. Spring balance.
3. Johnston.
4. Buckeye.
5. Kirby z odkładaczem Baltimore.
6. „Ceres" p. Jabłońskiego.

Trzecia partyja żniwiarek przeprowadzona została na inne pole, gdzie owies był znacznie dorodniejszy.

W partyi tej wzięły udział:

1. „Champion" Wardera i Mitchell'a.
2. „Warszawianka"
3. Johnston, dwukołowa.
4. Johnston, jednokołowa.
5. „Lublinianka", jednokołowa.

Na tem ukończono próby pierwszego dnia konkursu.

Na drugi dzień (6 sierpnia) przystąpiono od samego rana do odbycia próby z kosiarkami, na umyślnie do tego pozostawionej łące. W próbie tej wzięły udział następujące maszyny: z których było 7 kosiarek i 3 skombinowane, a mianowicie:

---

niu go, bardzo czystem i starannym wypłukaniu tak, aby ostatnia woda z masła była przezroczysta jak kryształ i nie miała najmniejszego mlecznego smaku, nakoniec na starannem przetarciu go bardzo miałką solą. Tak przygotowane masło będzie miało smak i zapach należyty, oraz długo się może konserwować. Co do serów, tych można robić kilka gatunków z krowiego mleka, jeżeli będziesz potrzebowała, to ci przyślę na nie przepis. Staraj się jak największą ilość sprzedać masła i sera; bądź oszczędną w domu, nie mówię żebyś była skąpą, owszem pamiętaj o potrzebie wszystkich, ale nigdy nie dozwalaj żeby sery lub cokolwiekbądź psuło się przez nieumiejętne lub niedbałe postępowanie służby, aby kucharz naprzykład, nie marnował masła i nie rzucał go na drzewo dla podniecenia ognia.

Zwracaj uwagę na to, aby służba twoja domowa niezaprawiała się do kradzenia a raczej się od tego odzwyczajała. Otrzymasz to w ten sposób, jeżeli wszystko będzie zamknięte i na swojém miejscu; nadto gdy każdy będzie miał to co mu się słusznie należy, i niebędzie przy pracy czuł niedostatku i głodu; co w wielu domach miewa miejsce, i upoważnia niejako służbę do wynagradzania samych siebie.

Obok dwóch wyżej wymienionych gałęzi przemysłu gospodarczego t. j. ogrodownictwa i mleczywa, nie zapominaj o drobiu. Postaraj się tylko mieć drób' rasowy, bo inaczej narazisz się na stratę. Jak z tem postępować, to się dowiesz po przeczytaniu Numeru 30 Tygodnika Rolniczego.

Mam do ciebie prośbę, Amelijo droga, oto ażebyś przy poobiedniej kawie lub wieczornej herbacie, odczytywała razem z mężem Pisma rolnicze. Radzę ci je czytać od deski do deski. Najprzód dla tego, że to pisma pod każdym względem pożyteczne, stosownie redagowane i w duchu czysto obywatelskim, mając na względzie dobro współziomków. Powtóre, że czytając te pisma, znajdziesz wiele dla siebie potrzebnych rzeczy, wiele uwag praktycznych, wiele rad zdrowych, które Ci bardzo ułatwią pracę około gospodarki Twojej. Mąż twój chociażby kiedy nie chciał lub nie mógł sam czytać, szczególnie gdy bywa zmęczony, to będzie słuchał z przyjemnością gdy mu je czytać będzie jego Amelija kochana. A ponieważ obowiązkiem jest każdego dobrze myślącego, wywierać dobry wpływ na innych, bo niedość jest samemu iść po drodze postępu, ale trzeba i innych prowadzić za sobą, przeto postaraj się aby w twojem sąsiedztwie to pismo rolnicze znalazło jak najwięcej prenumeratorów. Nie wątpię Amelijo, że nieposądzisz mnie tu o jaki osobisty interes, ani też że pracującym w tem piśmie idzie przedewszystkiem o korzyść materyjalną. Wiesz bowiem doskonale o tem, że praca naukowa, nigdy się nieopłaca, i że ludzie pracujący w tym zawodzie, czy to ucząc młodzież, czy pisząc pisma poważne, muszą poprzestawać tylko na moralnem wynagrodzeniu, to jest na tem wewnętrznem zadoleniu, jakie daje sumienne spełnienie swoich obowiązków. Nie możesz tego ganić Amelijo, że ci co pracują dla dobra drugich, chcieliby aby jak najwięcej osób korzystało z ich pracy; że ci co się poświęcają dla nauki, nic nadto nie pragną, jak tylko aby jej światło najdalej się rozchodziło; to jest tak naturalnem, że nie będziesz się dziwić mojej prośbie Amelijo, i chętnie przyłożysz się swoim wpływem do rozpowszechnienia pism, o których Ci mówię, ale i wielu innych, i to z bardzo wielu powodów. Za pomocą pism peryjodycznych możemy wymieniać nasze myśli, pojęcia, dążności, cele; możemy mówić o nowych potrzebach i radzić nad niemi; możemy robić spostrzeżenia, odkrycia naukowe i te wzajemnie sobie udzielać; nakoniec podnosząc literaturę, podnosimy poziom naszego rozwoju umysłowego, wyrabiamy język, i tym podobne nieocenione otrzymujemy korzyści. Tu naprzykład, w wspomnionym numerze 30 Tygodnika Rolniczego, bez żadnego trudu i mozołu czytam sobie jak mam się obchodzić z drobiem, jak urządzać kurniki, jakie chować kury i t. p. Ja dodam do tego, że nie poprzestawaj na chowaniu tylko kur, ale miej i wszystkie inne gatunki domowego ptastwa, dla własnego użytku i na sprzedaż. Wielkato oszczędność, jeżeli kuchnia zaopatrzona w kurczęta, kaczki, indyki, gęsi, z których tanim kosztem mogą być wytworne potrawy; ze sprzedaży także korzyści nie mało; zważywszy że za najprostsze gatunki, liche i byle czem karmione ptastwo, drogo płacić musimy: ze sprzedaży korzyść więc oczywista, szczególnie jeżeli drób' twój będzie rasowy i dobrze utuczony.

Równie jest korzystnie sprzedawać indyki karmione, szczególnie w porze gdy najbardziej są poszukiwane. Praca ta niezbyt Cię utrudzi, Amelijo droga, postaraj się tylko mieć kobietę dobrą i zdolną, któraby pielęgnowała Twój drób', sama byś tylko od czasu do czasu sprawdziła ich liczbę i sposób postępowania z nim. Na tem kończę mój list dzisiejszy, droga Amelijo, życzę Ci powodzenia w twoich pracach; ściskam cię serdecznie i proszę niezwłocznie zawiadomić mię o tem, czy namyślisz się sprowadzić ogrodnika, i o wszystkich innych twoich interesach, za co ci będę bardzo wdzięczną, życzliwa ci

*Kamilla.*

1. Samuelson Royal.
2. Wood.
3. Johnston.
4. Kirby.
5. Hornsby.
6. Balance Standard.
7. Buckeye.

Skombinowane.

8. Kirby.
9. Champion.
10. Johnston.

Następnie odbyły się próby dynamometryczne wszystkich żniwiarek.

Konkurs zakończył się ostateczną próbą pomiędzy żniwiarkami uznanemi za najlepsze, których było dziewięć: 1) Wood, 2) Champion, 3 i 4) dwa Johnstony jednokołowe, 5) Johnston dwukołowa, 6) Burdick, 7) Spring balance, 8) Minerwa, Bradleya, 9) Buckey.

Oto jest sucha treść konkursu. Dołączywszy do tego część opisową, moglibyśmy bez trudności zapełnić kilka numerów Tygodnika Rolniczego. Ale prasa codzienna żwawiej wziąwszy się do roboty, tak już obrobiła wszystkie szczegóły—że rzeczywiście nic już nowego powiedzieć nie można w tym względzie.

Pozostawiamy przeto prasę codzienną w niezakłóconem posiadaniu tego co zdobyła i przechodzimy do sprawozdania sędziów. *(d. n.)*

## Kilka uwag o produkcyi nasion.

(Podług p. Joigneaux).

(*Ciąg dalszy*).

Zboża przeznaczonego na siew nie potrzeba młócić natychmiast po zwiezieniu go na folwark; przeciwnie, korzystniej byłoby zostawić je o ile możności jak najdłużej w kłosie, i wymłacać dopiero w chwili zasiewu. Na nieszczęście rolnik nie zawsze rozporządza dość obszernemi schowkami, a gołe ziarno daleko mniej miejsca zajmuje niż w kłosie. Jednej więc tylko rzeczy możemy słusznie żądać od niego, to jest, żeby zboże przeznaczone do reprodukcyi młócił na ostatku, omłóciwszy wprzód to które idzie na sprzedaż i na spożycie. Tym sposobem otrzyma nasienie silne i prędko wschodzące.

Po omłóceniu, da ziarno na przetaki i zachowa tylko najpiękniejsze, które rozsypie w szpichlerzu, nie grubiej jak na 30 do 35 centymetrów i co dwa tygodnie, albo przynajmniej co miesiąc, każe je przeszuflować. Ostrożności te potrzebne są dla przewietrzenia ziarna, przeszkodzenia fermentacyi i zachowania nietkniętej w nim siły produkcyjnej. Sypiąc ziarno na kupy, siłę tą w niem się osłabia; inaczej mówiąc: ziarno któremu brakowało powietrza, wschodzi nie tak rychło i nie tak dobrze jak ziarno należycie przewietrzone.

Gdy się trafi rok zły, urodzaj chybi, zboże porośnie na pniu, można do siewu użyć ziarna przeszłorocznego. Wedle Duhamela „dom le Gendre, kanafarz opactwa ś. Marcina w Seés, obawiając się niefortunnego rezultatu po zasiewie zbożem porośniętem, kazał w r. 1754 zasiać pięćdziesiąt akrów ziemi starą pszenicą. Ten kawałek pszenicy na rok następny stał się przedmiotem podziwu całego kantonu, podczas gdy grunta sąsiednie, zasiane ziarnem nowem a porośniętem, bardzo licho urodziły.”

Tenże sam dom le Gendre siał również i stary owies, który zwykle uchodzi za nic nie wartający do siewu, i otrzymał bardzo dobre rezultaty.

Powiedzielibyśmy tylko, że mając siać stare ziarno, byłoby dobrze namoczyć je wprzód w letniej wodzie, a potem osuszyć napowrót na słońcu, albo też w drzewnym popiele.

To cośmy powiedzieli o pszenicy, odnosi się zarazem do żyta, jęczmienia i owsa.

Yvart powiada, że znał rolników, którzy przez oszczędność pozostawiali drobny owies do siewu a gruby obracali dla koni albo na sprzedaż. Protestuje on naturalnie przeciw tej nierozsądnej praktyce, której, co prawda, my nie widzieliśmy nigdy w użyciu. Dla honoru rolnictwa ufać należy, że w tych czasach zaniechano jej zupełnie.

Ciekawe uwagi francuzkiego autora nad nasieniem kukurydzy pomijamy tutaj, jako odnoszące się do rośliny, która nie dojrzewa w naszym klimacie.

Co do prosa, upomina pan Joigneaux, aby czekać na jak najzupełniejsze dojrzenie ziarna na siew przeznaczonego, zbierać je nader ostrożnie, a przez dzień lub dwa dni przed siewem moczyć je w wodzie, aby odmiękło i łatwiej potem wschodziło.

### IV.

### Kartofle.

Między odmianami tej bulwiastej rośliny są takie, które nie kwitną wcale albo kwitną rzadko, i które nie dochodzą do utworzenia *kulek;* są takie które kwitną ale nie zawiązują owoców; a nareszcie takie, na których owoc się zawiązuje, ale opada zanim się zupełnie rozwinie.

Odmiany tak się zachowujące albo są nad wszelką miarę zmęczone kulturą, albo też posiadają siły do zbytku. Wypływem nadmiaru zarówno zmęczenia jak siły, jest bezpłodność: ostateczności stykają się zwykle. W obu razach w celu dalszej produkcyi rośliny, trzeba kartofle sadzić.

Czasami jednak można zmusić do produkcyi ziarna rośliny, które go zwykle nie wydają. Sposób ten polega na przeszkodzeniu rozwijaniu się kłębów, które się delikatnie podbiera w miarę jak się tworzą, w celu zwrócenia soków w łodygę nad miarę zmęczoną. W przeciwnym razie, nagina się i męczy zbyt silną łodygę, dla powściągnięcia w niej zbyt szybkiego obiegu soków. Nareszcie, kiedy roślina choruje na zbytek siły zarówno w kłąbach jak w łodydze, morduje się łodygę z jednej, a podbiera kłęby z drugiej strony.

Kartofle zwykle sadzą się, nie sieją, a to z trzech mianowicie przyczyn:

1° Ponieważ sadzenie prędzej produkuje kłęby aniżeli sianie.

2° Ponieważ sadzenie produkuje wiernie żądaną odmianę, kiedy tymczasem sianie wydaje dużo odmian.

3° Ponieważ sadzenie nie wymaga tyle zabiegów i troskliwości co sianie.

Mimo tego wszystkiego nie podobna zaprzeczyć, że dla kartofli, podobnie jak dla każdej innej rośliny, zasiew jest najnaturalniejszym, a więc tem samem najlepszym środkiem rozmnażania. Za każdą razą gdy kartofel wyradza się w skutek sadzenia; ilekroć roślina ta zmęczona, osłabiona do najwyższego stopnia, niema już siły opierać się złowrogim wpływom atmosferycznym lub ostrości klimatu,—ocalamy ją za pomocą siewu. Zaledwie stare rasy wyniszczone zostaną chorobami, zastępują je nowe, otrzymane z nasienia, i uspakajają obawy łaknącej ludzkości. Tak się stało w r. 1817; tak było przed niedawnemi czasy i tak będzie jeszcze nieraz.

„Sposób zaradzenia temu (wyrodzeniu się czyli zarazie) pisał Yvart w r. 1809, kiedy nie udało się wcześnie zapobiedz, polega na odrodzeniu rośliny za pomocą siana licznych ziarn zawartych w jagodach czyli właściwych owocach, które następują po kwiatach, a któremi trzoda chętnie się żywi. Dosyć jest wybrać najpiękniejsze i najdojrzalsze na najzdrowszych wyrosłe łodygach, pod któremi kłęby nie są popękane, ani plam nie mają na sobie“. *(d. n.)*

## KONOPIE.

Konopie stanowią niekiedy bogactwo okolicy całéj. We Francyi, w Rossyi, w Ameryce północnéj, konopie ważne w przemyśle rolniczym zajmują stanowisko. Przy każdéj osadzie znajduje się najczęściej konopnik, to jest kawałek ziemi posiadający przymioty odpowiednie do produkcyi konopi, który znajduje się pod opieką wyłączną gospodyni domu, która z téj produkcyi czerpie zapasy płótna potrzebnego w gospodarstwie. W krajach, gdzie konopie uprawiają się na wielką skalę, roślina ta zajmuje wszystkie grunta wilgotne; pochłania ona wszystką pracę i wszystkie nawozy i czyni okolicę całą prawie niemożliwą do zamieszkania w tych miesiącach, które następują po sprzęcie, z powodu nieprzyjemnéj i niezdrowéj woni, którą wydają w czasie moczenia. W téj epoce, niepodobieństwem jest przebywać niektóre części Lombardyi, okolice Grenobli, brzegi Loary, powyżéj Angers, żeby nie doznać przykrego wrażenia z powodu nieprzyjemnéj woni. Fakta rozliczne wykazują, że moczenie konopi staje się powodem febry epidemicznie panującéj, w okolicy w której odbywa się ta czynność. Podług doświadczeń i rozpraw o tym przedmiocie, doktór Cherset z Grenobli wnioskuje, że każde moczydło jest bagnem czasowem, zawierającem gnijące istoty roślinne, które stają się powodem wyziewów szkodliwych, których zgubne działanie zwiększa się w chwili, w której spuszcza się woda celem wyjmowania konopi, która to czynność odbywa się kilkakrotnie w każdem moczydle w tym samym sezonie i która tem samem pomnaża szkodliwe wyziewy dla okolicznych mieszkańców. Wzgląd ten w połączeniu z innemi względami ekonomicznemi, które przedstawimy poniżéj, są powodem życzenia, żeby można wynaleźć sposób odłączania włókna od kory i oswobadzania jéj z pociągającéj ją żywicy, bez uciekania się do fermentacyi zgniłéj. Usiłowania wykonywają się codziennie w tym celu; spodziewać się należy w interesie zdrowia publicznego i rolnictwa, że w końcu pomyślnym skutkiem uwieńczone zostaną.

Szybkość wzrostu konopi dozwala uprawiać je w różnych klimatach, ale jeżeli uprawa téj rośliny nie ogranicza się z powodu względów klimatycznych, ograniczyć się musi z powodu wyboru ziemi. Konopie udają się w takich tylko gruntach, które zatrzymują

wilgoć przez ciąg całéj wegietacyi, bez zatrzymywania jéj przecie w podłożu; nie udaje się w gruntach ścisłych; nakoniec obawia się wielkich wichrów, które poruszając łodygami i zmuszając je uderzać jedne o drugie, uszkadzają włókno, czynią je twardem, pokrywają je sękowatością i powodują stratę znacznéj części wartości.

Roślina konopna, rosnąca oddzielnie, dosięga niekiedy znacznéj bardzo wysokości, łodyga jéj nabiera wówczas twardości, rozgałęża się, włókno jéj staje się twardem i grubem. Otrzymuje się wtenczas jedynie tylko konopie przydatne do wyrobów powroźniczych. Przędza tem jest cieńszą, im rośliny stoją gęściéj, i kiedy z powodu blizkości jednych od drugich mniéj przyjmując pożywienia, mniéj się rozwijają, i kiedy nakoniec z powodu cienia, jaki wzajemnie rzucają na siebie, ulegają niejakiemu więdnięciu. Włókno takie mniej jest twardem, aniżeli włókno konopi swobodniéj rosnących: takie to wydają włókno przydatne do wyrobu płótna.

Konopie tkackie Mayenny dochodzą siedmiu stóp wysokości i 3 centymetrów obwodu; traci na wartości, jeżeli ma mniéj niżeli 5 i pół stopy wysokości. Na otrzymanie dwóch tych gatunków konopi, wpływa położenie względem słońca, uprawa, wybór nasienia pomiędzy roślinami największemi w ciągu kilku pokoleń. W Lombardyi głównie uprawiają się konopie powroźnicze, ponieważ z lnu wyrabia się płótno, we Francyi zaś starają się otrzymać włókno cienkie. Dwie te odmiany takie przedstawiają różnice, że wypada nam o nich obszerniéj pomówić.

W gospodarstwach Bolońskich podorywa się ziemia po żniwie. Ta uprawa głęboka na 14 cali, wykonywa się za pomocą pługa z pogłębiaczem, albo też szpadlem; w tym drugim wypadku potrzeba 70 robotników na morgę; w ziemiach pulchnych jakie się w tym kraju trafiają, walcuje się ziemia i włóczy. Skoro chwasty się puszczą, wywozi się mierzwa pod konopie przeznaczona; przyoruje się i zasiewa natychmiast bobik, stanowi on połowę nawozu potrzebnego. Skoro bobik dosięgnie 16—20 cali wysokości, przed mrozami należy go przyorać. Wartość tego nawozu zielonego posłuży za wskazówkę do oznaczenia ilości nawozu dodatkowego, jaką dać wypada przed zasianiem konopi.

Ziemia pozostaje w tym stanie, aż dopóki temperatura nie podniesie się od $+ 9^0$ do $+ 10^0$; wtenczas zasiewa się ziarno w stosunku 63 do 75 kwart na morgę, tak, żeby rośliny były odległemi jedna od drugiéj $2^1/_2$ cala, czyli żeby było około 120 roślin na jednéj stopie kwadratowéj. Następnie się przerzedzają, albo same przez się, albo też przez motykowanie, do liczby zastosowanéj do mniejszego lub większego stopnia cienkości włókna, jakie otrzymać pragniemy. Według zdania p. Davida, uważa się w jego okolicy jako równe konopiom przez grad uszkodzone takie, które nie są oddalone jedne od drugich na 3 cale. Crud żąda, żeby jeszcze były gęstszemi; konopie wtenczas są delikatniejsze, ale zbiór mniéj obfity.

Zazwyczaj przykrywa się nasienie motyką ręczną, następnie równa się ziemię grabiami żelaznemi. Jednocześnie z nasieniem rozrzuca się nawóz dodatkowy w stanie rozproszkowania. Zamiast bobiku, daje się niekiedy jako nawóz zielony rzepak lub rzepa; ale to jest błędnem, ponieważ rośliny te czerpią żywność z ziemi i przyorując je, dodajemy tylko to, co one z gruntu zabrały, gdy tymczasem bobik większą część pożywienia bierze z powietrza.

Skoro tylko konopie zeszły, uskutecznia się pierwsze obsypania ręczne. Powtarza się je, skoro rośliny doszły 12 cali wysokości i przerywa się w ten sposób, żeby pozostały w takim stanie, w jakim je mieć pragniemy. Po czem oczekuje się sprzętu; ponieważ konopie zagłuszają cieniem swoim wszystkie chwasty, wszelkie pielenie staje się niepotrzebnem.

W dolinie Loary, daje się uprawa przygotowawcza w późnéj jesieni za pomocą szpadla, głębokości 10—12 cali. Czynność ta, która pokrywa nawóz, wymaga 45 robotników na morgę. W Kwietniu daje się druga uprawa cokolwiek płytsza, ażeby zniszczyć chwasty; powtarza się ją niekiedy przed samym siewem, jeżeli chwasty puściły się na nowo. Zasiew wykonywa się za pomocą wyrobienia rowków 2—$2^1/_2$ cala głębokich; rzuca się nasienie na dno rowku i przykrywa się go ziemią, która się wydobywa przy otwieraniu rowka sąsiedniego. Przytłacza się ziemię umiarkowanie tylcem motyki. Zasiew ten wymaga 3—4 robotników na morgę. Jeżeli na powierzchni ziemi utworzy się skorupa i jeżeli opóźnia się wznijście konopi, puszcza się grabie, które kruszą stwardniałą ziemię. W tych okolicach spuszczają się na bujność konopi, które zagłuszają chwasty i obchodzą się bez pielenia. Zdaje się, że konopie pozostawione sobie zachowują 400 łodyg na metrze kwadratowym, ale wydają tylko 800 do 900 kil. włókna z hektara (1000—1225 f. z morga.)

Jeżeli mamy ocenić oba sposoby, bez zaprzeczenia przyznamy wyższość pierwszemu, tak w sposobie uprawy, jak niemniéj w sposobie rozprowadzania nawozu i staranności w pielęgnowaniu po wzejściu.

Jeżeli kto chce uprawiać konopie na wyroby powroźnicze, nie ulega wątpliwości, że powinien brać nasienie z okolicy, gdzie już od dawnego czasu były uprawiane, gdzie bardzo wysoko wyrastają. W przeciwnym razie starać się o nie potrzeba w okolicy, gdzie włókno jest bardzo cienkie. Tak w jednym jak i w drugim razie, wkrótce nasienie się wyrodzi odpowiednio do własności gruntu i klimatu w jakim będzie uprawianem, i pierwotne przymioty swoje zachowa jedynie tylko w skutek zaprowadzenia nowego ziarna.

W czasie wzrostu, konopie licznym ulegają wypadkom; w miejscach które są nawiedzanemi przez pędraki, rolnicy przywiedzani są do rozpaczy. Wiatry gwałtowne niszczą łodygi, albo co najmniéj utrudzają je i są przyczyną stwardnienia włókna; grad dla nich jest zgubnym; każde ziarnko, które je uderza, tworzy stwardniałość, która niszczy ciągłość włókna. W niektórych krajach wilk zielony jest plagą, któréj najmocniéj obawiać się należy; jednak Schwertz zapewnia, że nie czyni on zbyt wielkiéj szkody, chociaż w Niemczech ta roślina pasożytna nosi nazwę kota konopi (*haufusurger*), konopie nie bardzo się obawiają zalewów i ten sam autor wykazuje, że w czasie wylewu Renu, konopie zatopione były w wodzie aż do 24 cali wysokości przez trzy tygodnie, a nic im to nie zaszkodziło.

Zbiór konopi odbywa się raz lub dwa razy, stosownie do tego czy się ograniczamy na sprzątaniu samego włókna, lub czy chcemy jeszcze otrzymać ziarno.

Jeżeli chcemy otrzymać cały produkt we włóknie najlepszego gatunku, zaczyna się sprzęt kiedy kwiaty męzkie już okwitły i kiedy liście żółknąć zaczynają, odbywa się ta czynność albo za pomocą przycinania sierpem przy saméj ziemi (metoda włoska używana dla wielkich konopi), albo też wyrywa się je z korzeniem rękami. Zrzynanie łodyg wymaga sześciu dni na morgę. We Włoszech po zerznięciu pozostawiają się konopie na garści i schną dwa lub trzy dni. Skoro wyschły, wstrząsa się niemi, żeby odpadły liście. Zwozi się je następnie do folwarku celem rozgatunkowania, w tym celu kładzie się je w kupkę, ażeby się nie rozleciały, wyciąga się łodygi najdłuższe, potem średnie, potem krótkie, wiąże się je w małe pęczki, następnie kilka takich pęczków wiąże się w snopek, z których każdy zawiera łodygi jednakowéj długości. Obłamuje się czubki łodyg, ażeby to tylko zatrzymać co może dać dobre włókno i wysyła się konopie do moczenia.

We Francyi i wszędzie gdzie się produkują konopie na płótno, wyrywa się je z ziemi małemi garstkami, po pięć do sześciu ździebeł, stosownie do oporu, jaki ziemia mniéj lub więcéj ścisła przedstawia wyrywaniu; otrząsa się ziemia, któraby mogła jeszcze pozostawać u korzeni, przez uderzenie o jaki twardy przedmiot. Garście te zbierają się w większe, 20 cali obwodu mające. Stosownie do stanu ziemi potrzeba 8—15 ludzi do wyrwania konopi z jednéj morgi. Skoro konopie wszystkie zostały już wyrwane, wiąże się je w snopki $3^1/_2$ stopy obwodu za pomocą więzów z łoziny lub powróseł ze słomy i moczy się je w tym samym dniu. Odwłoka w zamoczeniu staje się przyczyną, że włókno nie jest tak białem, jak być powinno.

Kiedy chcemy zebrać ziarno oddzielnie, wyrywa się rośliny męzkie (płoskonki), kiedy już okwitły i liście żółknąć zaczynają, wtenczas na polu pozostaje blisko jedna trzecia część roślin żeńskich, które swobodniéj wzrastają i które wyrywa się z kolei, kiedy liście pożółkną i kiedy ziarno zacznie nabierać brunatnéj barwy, wiąże się je w małe pęczki, składa się je w snopy i ustawia na polu, ażeby ziarno dojrzało, wymłaca się następnie. W przerwach tych należy je strzedz od ptastwa, które bardzo na nie jest łakome.

Podwójne wyrywanie i podwójne moczenie znacznie zwiększa koszta i trudy, dla tego też we wszystkich wielkich folwarkach innym sposobem produkuje się potrzebne nasienie. Dostatecznem jest zasiać cokolwiek ziarna konopnego w lucernie, albo też na brzegu roślin okopywanych jak kukurydza albo buraki. Rośliny osobno stojące rozgałęziają się bardzo i wydają wielką ilość ziarna. Nasienie konopne służy do wyrobu oleju, który się w niem znajduje w stosunku 19 na sto ziarna. Olej ten jest słodki i w smaku przyjemny.

Włókna kory roślin przędzalnych silnie są z sobą połączone materyją żywiczną, która przeszkadza do ich oddzielenia, jeżeli jéj nie zniszczymy. Sposób używany do téj pory, ażeby uskutecznić to zniszczenie, zasadza się na tem, ażeby wzbudzić za pomocą wilgoci i gorąca, fermentacyję, która rozkłada żywicę. Dwa te pierwiastki otrzymujemy: 1) przez rozciąganie konopi nałące i poddawanie ich działaniu rosy. W takim razie fermentacyją przerywa się codziennie w skutek wysuszania przez słońce i czynność ciągnie się najmniéj przez cztery tygodnie, nim włókno oddzielić można zupełnie. W takim razie otrzymuje się włókno szare, które cokolwiek mniej ma wartości, aniżeli włókno białe. Czynność ta nazywa się *roszeniem*. 2) Zanurzyć konopie w wodzie w któréj pozostają do téj pory, dopóki fermentacyja nie zniszczy żywicy. Czynność taka nazywa się *moczeniem*. Jeżeli ono odbywa się w wodzie bieżącej, która w miarę rozpuszczenia, zabiera barwnik, konopie nabierają pięknego koloru biało-żółtawego, który bardzo jest poszukiwanym; w każdym razie unikać należy moczenia w wodzie błotnistéj, które nadaje konopiom lichą powierzchowność. Jeżeli czynność odbyła się w wodzie stojącéj, jest ona znacznie krótszą z powodu ogrzewania się wody. Ale woda stojąca psuje się i wydziela gazy nieczyste, których działanie jest bardzo szkodliwe. Moczy się konopie w rowach, albo kopie się sadzawki umyślnie w tym celu. Szybkość moczenia zależy od temperatury. Nie mamy dostatecznych dostrzeżeń, któreby nam

dozwoliły oznaczyć czas konieczny do umoknięcia konopi. Jeżeli moczenie trwa zbyt długo, konopie tracą na wadze i na mocy, jeżeli trwa zbyt krótko, obrobienie konopi jest bardzo trudném. W okolicach Bolonii, gdzie moczenie odbywa się w wodzie stojącéj, zagląda się do konopi czwartego dnia i wydobywa się, skoro włókno oddziela się od drzewnika. Cała czynność trwa dni sześć.

Wyjmując konopie z wody zamulonéj, płukać je kilkakrotnie należy celem oswobodzenia ich z mułu, który na nich osiada. Zostawia się pęczki oparte o siebie, żeby osiąkły; następnie rozwiązuje i rozpościera na łące, albo na równem polu, ażeby wyschły. We Włoszech, suszenie odbywa się w ciągu jednego dnia; we Francyi wymaga trzech do czterech dni i konopie tém są piękniejsze, im na lepszem słońcu były suszone. Wtenczas zwozi się je do folwarku, a w okolicach gdzie się produkuje grube konopie, oddziela się włókno od łodygi za pomocą łamania uderzeniami kija o deskę na sztorc postawioną. Jedno uderzenie jest dostatecznem do skruszenia wszystkich łodyg konopnych całéj garści, uderza się kijem w odległości jednego cala na całéj długości. Paździerze odłączone od włókna, upadają na ziemię i włókno oddziela się zupełnie.

Przy obrobieniu konopi na płótno przeznaczonych, których paździerze są drobniejsze, nie potrzeba zużywać tyle siły. Wysuszywszy konopie w piecu, w okolicach w których słońce nie jest dostatecznie silne, kruszy się łodygi garstkami w międlicy, potem się je pociera, w skutek czego paździerze spadają na ziemię i otrzymuje się włókno surowe.

Jeżeli konopie są krótkie i paździerze kruche, rozrywa się łodygi w rękach i tym sposobem otrzymuje się włókno. Ale użycie międlicy i cierlicy, oprócz skruszenia łodyi, przez uderzenia powtarzane, wykurza muł i resztki żywicy, które jeszcze w korze pozostały i daje włókno czyściejsze. Maszyny które wynalezionemi zostały celem zastąpienia międlicy, nie miały powodzenia jakiego się po nich spodziewano.

# O wpływie ciepła na zwierzęta.

Każde zwierzę uzdolnione jest do zniesienia ciepłoty różnej, zachowując przytem sobie właściwą ciepłotę ciała, w skutek czego żyć może pod różnemi klimatami i znosić różne odmiany temperatury. Każda jednakże taka odmiana wymaga pewnego zastosowania się do niej organizmu zwierzęcego, co nam tłumaczy szkodliwy wpływ równie wielkiego ciepła, jak i wielkiego zimna. Organizm bowiem zwierzęcy posiada zdolność miarkowania swej wewnętrznej ciepłoty i w tym względzie można by go porównać do pieca, któryby sam się regulował, tylko, że co zwierzę to piec innej jest konstrukcyi, wydający różny stopień ciepła przy jednakowem zużyciu paliwa; i tak np. zwierzę krajów południowych, wyżyć na północy nie jest w stanie, bo wydaje zamało ciepła. To regulowanie ciepła dzieje się przez zmiany w wytwarzaniu i utracaniu ciepła. Jak bowiem wiemy, ciało zwierzęce przez spalanie tj. utlenianie spożytych (głównie bezazotowych składników pokarmowych) materyjałów wytwarza ciepło, którem żyje, w procesie zaś życiowym ciepło to utraca przez wypromienianie, wyparowanie i ogrzewanie wdychanego powietrza, spożytej żywności i napoju. Otóż im powietrze jest zimniejsze, tem więcej tlenu zawiera w mniejszej objętości, zatem też więcej takowego z każdym oddechem wchodzi w płuca, a tem samem więcej krwi się utlenia i produkcyja ciepła jest żywszą, co oczywiście pociąga za sobą większą potrzebę paliwa tj. pokarmów, mianowicie tłuszczu. Z drugiej zaś strony przy zimnem powietrzu pragnienie jest mniejsze, skóra oziębiona, ztąd napływ krwi ku niej mniejszy a tem samem utrata cieplika przez wypromienianie i odparowywanie znacznie słabsza. Przy ciepłem powietrzu rzecz się ma wprost przeciwnie, mniej się jada i to głównie rzeczy mączne i jarzyny, które mniej wytwarzają ciepła, natomiast dopływ krwi do skóry jest powiększony, transpiracyja spotęgowana i t. p.

Widzimy ztąd, że zwierzę przez pewne działania organizmu swego, zastosowywać się musi do zewnętrznej ciepłoty na którą jest wystawione. Ekstrema zatem, czy to ciepła, czy zimna, jako wymagające wysiłku organizmu i pewnego jednostronnego wytężenia takowego, zarówno szkodliwie działają na normalny stan zwierzęcia, przy dłuższym nań wpływie.

*Ciepło* większe podnosi i przyspiesza proces życiowy i potęguje pełność życia, lecz zmiejsza prężność organicznego układu, rozstraja, osłabia, ubezwładnia. Zrazu pomnażają się wyziewy, pragnienie się wzmaga a chęć do jadła zmniejsza. Oddychanie staje się spieszniejszem, lecz mniej dokładnem, głębokiem, mniej też kwasu węglowego oddechem odchodzi. Ztąd rychło psuje się trawienie, wytwarza się ciemna, żylna krew, nagromadzająca się zbytecznie w organach brzusznych. Wszystkie soki są w stanie rozprzężenia, krew rozgrzana i rozhulana napływa zbytecznie do różnych organów, powoduje nieregularność w obiegu i zatamowuje się w tylnych częściach ciała. Staje się ona coraz ciemniejszą, gęstszą, bardziej węglem nasyconą i występuje w niej pewna skłonność do rozkładu i psucia się, która powoduje różne chorobliwe przypadłości (gorączkowe rozkłady krwi). Wszystkie te objawy wypływają jedne z drugich i uwarunkowują się wzajemnie. Już powierzchownie stan taki się manifestuje przez nabieganie żył, nabrzękłość skórną, pełność pulsu i t. p. Dążność do rozkładu soków objawia się nawet w mleku (zsiadaniu się szybkiem).

Szkodliwe to działanie wywiera wyższa dopiero ciepłota, miernie bowiem spotęgowane ciepło przeciwnie korzystnie i ożywczo działa. Trudno oznaczyć granicę, od której szkodliwie ciepło wpływać poczyna. Najwłaściwszą wskazówką jest zachowanie się zwierzęcia, jego dobrobyt, rzeźwość ruchów i t. p. W ogóle przyjąć można, że ciepłota o 5° wyższa nad normalną, w stajni, a o 8° na powietrzu, już powoduje pierwsze objawy niekorzystnego wpływu. Dłuższe działanie zbytecznego gorąca wywołuje, jak już powiedzieliśmy, chorobliwe przypadłości. Głównie występują uderzenia krwi do płuc, głowy, a ztąd zawroty głowy, apopleksyje, zapalenie mózgu i t. p.; w drugim rzędzie pojawiają się choroby wynikające z owej dążności krwi do rozkładu: różne rodzaje węglika, gorączki gniłe i tyfoidalne. Wreszcie objawy złego trawienia połączone z dolegliwościami wątroby i zatamowaniem krwi w organach brzusznych (system wrotnicowy), czasem i biegunka. W końcu występują także choroby skórne, spowodowane napływem krwi ku tejże, jako np. róża, liszaje, wyrzuty skórne i t. p. Także na rany i wrzody gorąco szkodliwie działa.

Mimo to jednak, że gorąco w tak szerokim zakresie wpływa na organizm zwierzęcy, samo ono, w naszym zwłaszcza umiarkowanym klimacie, nie byłoby w stanie wywoływać tak różne i liczne słabości, gdyby nie dołączały się inne, wpływ ten szkodliwy potęgujące momenta. Do nich zaliczyć trzeba:

1. Wpływ gorącej pory na całą wegetacyję. Spalone pastwiska dają pożywienie bez soków i siły; na niektórych giną dobre trawy zupełnie, a przewagę biorą zioła i trawy niezdrowe, zawierające materyje ostre i drażniące. Do tego przyłącza się jeszcze zanieczyszczenie paszy przez owady, bujność roślinności po deszczu a ztąd jaskrawy przechód od głodu do obfitości i t. p.

2. Wpływ na wodę do picia, która staje się mniej orzeźwiającą, często jest nieczystą, popsutą, nasyconą gnijącemi organicznemi substancyjami. Nieraz brak jej zupełny w posuchę, zmusza do używania wody niewłaściwej, do pędzenia daleko, a czasem i wcale niedozwala pragnienia zaspokoić.

3. Przyspieszanie procesów gnicia i rozkładu wszędzie, tak w stajni jak i na dworze. Wpływ ten daje się czuć najbardziej w złych stajniach i pewnych miejscowościach, mianowicie nisko położonych, bagnistych, po wylewach i t. p.

4. Łatwiejsze zagrzewanie się i zaziębianie, zwłaszcza przy dalekiem pędzeniu, przy robocie, hurtowaniu i t. p.

5. Pewną indywidualną skłonność. Ta większą jest u zwierząt dobrze żywionych, tłustych i krwistych w średnim wieku. Sztuki stare, osłabione, matki karmiące mniej podlegają złym wpływom.

Z tego co tu powiedziano jasno wypływa, że zbyteczne gorąco umniejsza znacznie korzyści jakie z bydła mieć chcemy, a tem samem ekonomiczną szkodę nam przynosi. I tak: 1) Apetyt jest mniejszym, zwierzę zatem mniej spożywa materyi do wytworu; z drugiej strony proces życiowy szybciej się odbywa a wiele materyi ginie przez spotęgowane wyziewy. Zwierzęta przeto nie trzymają się dobrze, nie wypasają się, lecz owszem chudną i to tem więcej je natężamy. 2) Porost wełny jest mniejszym, skóra bowiem znajduje się ciągle w podrażnionym stanie; toż samo także 3) ilość wydzielonego mleka jest umniejszoną a jakość takowego podlega różnym zmianom. Wady w mleku najczęściej w lecie się pojawiają, a nawet zauważać można nieraz, że mleko z rannego udoju bywa zupełnie dobrem, z wieczornego zaś wadliwem, co przypisywaćby należało wpływowi gorąca dziennego na mleko w wymieniu.

Wspomnieliśmy na początku tego artykułu, że ekstrema ciepłoty tak w jednym jak w drugim kierunku szkodliwie działają na ustrój normalny zwierząt naszych domowych. Dla uzupełnienia przeto obrazu, przejdziemy pokrótce wpływy zimna.

*Zimno* umiarkowane od +4° R. do kilku stopni poniżej 0° działa orzeźwiająco i pobudzająco na organizm, potęguje jego sprężystość. Trawienie odbywa się żwawo, a przetwarzanie się materyi i jej zużycie jest szybkie. Krew nabiera charakteru bardziej tętnicowego a obieg jej jest prawidłowy. W ogóle rzec można, że umiarkowane świeże powietrze drażni i wzmacnia, zbyteczne zaś zimno przytłumia proces życiowy, krew upływa ku organom wewnętrznym, zewnętrzne zaś krzepną. Organizm mniej ciepła wytwarza, wszystkie czynności jego słabną, puls i oddech stają się wolniejszemi, a w końcu następuje śmierć.

I tu także nie jesteśmy w stanie wskazać jakie są najniższe stopnie ciepłoty, które poczynają wpływać niekorzystnie. Po zwierzęciu najlepiej poznać to można: kuli się ono, sierść najeża, uszy i nogi są zimne, dreszcz je przechodzi. Młode zwierzęta kupią się i kładą jedno na drugie, ogrzewając się wzajem. W ogóle jednak o wiele mniej szkodliwie na organizm zwierzęcy działa zimno, aniżeli gorąco. Sama już rzeźwość zwierzęcia, dobry jego apetyt, należyte trawienie i t. p. są tego dowodem, w ogóle też przypadłości chorobliwe w zimnej porze znacznie się umniejszają. W dwóch tylko kierunkach zimno działa szkodliwie:

1. Drażni błony śluzowe organów oddechowych i tem powoduje przypady nieżytowe (kataralne) i zapalne choroby płuc. Zdarzają się takowe mianowicie przy suchem, ostrem powietrzu i

w skutek poruszania się pod wiatr; suche bowiem powietrze pozbawia organa oddechowe ciepła i pary wodnej.

2. Staje się powodem chorób z zaziębienia, mianowicie przy nagłych przejściach z gorącej stajni na zimno. Także gdy ostry wiatr do stajni zawiewa. Wielkie zimno sprowadza zwłaszcza u młodszych zwierząt porażenie (grabienie) a nawet i śmierć przez zamarznięcie. Szkodliwe to działanie zauważać miewamy sposobność u zwierząt stojących przy bramach. Częściowe także odmrażania np. uszów, wydarzają się czasami. Jagnięta i prosięta, gdy dla uniknięcia zimna w kupach się pokładą, często się też wzajemnie duszą. Wielkie zimno staje się także czasem powodem napływów krwi do głowy i do płuc.

Na kieszeń gospodarza zimno działa niekorzystnie z tego powodu, że zwierzęta jedzą o wiele więcej, nie dając ani więcej mleka, ani tłuszczu, ani mięsa; nieraz mimo to chudną nawet. Spotrzebowaną przewyżkę karmy obracają na spotęgowaną produkcyję ciepła i przyspieszony obrót materyi. Lecz nie na tem koniec. W ogóle zwierzęta zbyt zimno trzymane wstrzymują się we wzroście i nabieraniu ciała, a nawet mogą zmarnieć. Tyczy się to zwierząt wszystkich w ogóle, lecz najbardziej młodych i takich które rozpieszczono i rozdelikacono. Na jeden tylko porost wełny na owcach mierne zimno dobry wpływ wywiera, chociaż dotychczas nie badano o ile. Zbytnie zimno jednak i w tym wypadku niekorzystnie działa, albowiem owce chudną i wydajność wełny się umniejsza. W tym kierunku robiono prób kilka, i tak *Estcourt* trzymał od 22 Listopada do 14 Marca 3 oddziały owiec po 5 sztuk każdy, przy jednakowej karmie, złożonej z turnipsu i owsa. Oddział pierwszy przebywał na polu; stracił na wadze 12 funtów. Oddział drugi był w okolniku, na którym stała otwarta szopa, do której się do woli mogły chronić; przybrał 4 funty. Oddział trzeci stał cały czas w szopie otwartej; przybrał 43 funty. Niezapominajmy, że to się działo w Anglji, gdzie zima o wiele jest łagodniejszą. Toż samo w Whilfield trzymano przez zimę 100 owiec w otwartej szopie; każda sztuka spożywała dziennie 20 funt. buraków. Drugie 100 sztuk trzymano w tymże samym czasie w okolnikach otwartych równie obszernych jak szopy, tylko bez dachu; z tych pożerała sztuka 25 funt. buraków dziennie. Mimo to jednak, że te ostatnie o 5 funt. więcej jadły, były one po skończonej zimie o 3 funty na sztuce lżejsze, aniżeli sztuki z oddziału pierwszego. *Caspari* oblicza, że przy zwykłem utrzymaniu owce w zimę mroźną dają $^2/_{10}$ funt. wełny więcej, lecz za to jedzą o $^1/_2$ funt. siana więcej a niżeli w łagodnej zimie.

Widzimy zatem jak bardzo szkodliwie, tak pod względem zdrowia jak i pod względem użytku do jakiego bydlęta nasze domowe trzymamy, działają temperatury krańcowe, tak gorąca jak zimna. Każdemu bowiem zwierzęciu najbardziej przysłuża właściwa mu średnia temperatura, przy której wszystkie jego funkcyje najnormalniej się odbywają, a to z najmniejszem zużyciem sił i soków. Zwierzę w tym stanie czuje się najzdrowszem, co też znać po jego wyglądaniu i rzeźkości, najkorzystniej też obraca spożyty pokarm na wytwarzanie produktów pożytek nam przynoszących.

Ta średnia temperatura u naszych domowych zwierząt waży się pomiędzy + 8 do 14° R. i w przecięciu przyjąć ją można na + 10° R. Modyfikuje się ona stosownie do rodzaju zwierzęcia, jego wieku, przyzwyczajenia i indywidualnej właściwości. W tym więc względzie przejdziemy kolej o pojedyncze rodzaje naszych zwierząt domowych.

## O obsadzaniu ulic w miastach drzewami.

Doktór Jeannel, miał w ogrodzie aklimatyzacyjnym w Paryżu odczyt wielce pouczający.

Powszechnem jest mniemaniem że drzewa dopomagają do oczyszczenia powietrza w wielkich ogniskach ludności, i kosztowne plantacyje uskutecznione w Paryżu przez p. Haussmana, z tego tylko powodu uzyskały względność oponentów, że miały dostarczyć zasoby zdrowia dla Paryżan.

Otóż tak nie jest, drzewa nie posiadają téj władzy jaką im przypisują, doktór Jeannel dowiódł tego matematycznie.

Wiadomem jest, że zwierzęta pochłaniają tlen a wydzielają kwas węglany; istoty roślinne przeciwnie, pochłaniają kwas węglowy, a wydzielają tlen; jest to koło nieustające, które węgiel powietrzny przebiega celem utworzenia wszelkich istot roślinnych i zwierzęcych. Tam gdzie ludność jest nagromadzoną, możnaby mniemać, że ponieważ ilość kwasu węglowego wydycha nego przez massę nie znajduje istot roślinnych, któreby go pochłonęły i przemieniły, koło musi być zgruchotanem i że powietrze otaczające znajdzie się chwilowo przeładowanem w sposób niebezpieczny kwasem węglowym.

Zobaczmy teraz co jedna osoba wydaje z siebie rocznie węgla: oto 690 kilog., 943 grammów, a ile go pochłania hektar lasu oto: 2014 kilogr.

Potrzeba więc hektar lasu, ażeby wynagrodzić zepsucie powietrza w ciągu roku przez trzech ludzi. To jest, plantacyja 600,000 hektarów (1,200,000 morgów) byłoby konieczną, ażeby wynagrodzić zepsucie powietrza spowodowane przez mieszkańców Paryża.

Wysadzajmy przeto place i ulice drzewami jeżeli to zbyt wiele nie kosztuje, ale nie liczmy na jakiekolwiek z tego tytułu oczyszczenie powietrza, a wreszcie doktór Jeannel uspakaja nas zupełnie pod względem zbytniego przeładowania kwasem węglowym w miastach, wykazując nam, że powietrze które przebiega dwa kilometry na godzinę (tylež wiorst) w spokojnym, 36 kilometrów w czasie lekkiego wiatru a 100 kilometrów w czasie wiatru gwałtownego, bezustannie odnawia warstwy powietrzne.

Miasta dla tego są niezdrowe, że im brakuje powietrza i światła, że im brakuje porządku często bardzo z winy mieszkańców i z powodu zbyt burzliwego życia, a często nieprawidłowego, jakie prowadzą niektórzy mieszkańcy. Gdyby edylowie miejscy zamknęli tyle szynków, ile zasadzili drzew, najsilniéjsze mamy przekonanie, że zdrowie publiczne lepiejby na tem wyszło.

## KORESPONDENCYJA.

*Z Grodzieńskiego, w sierpniu 1874 r.*

Najważniejszą w obecnej chwili czynnością rolnika, jest sprzęt wyprodukowanego z takim kosztem i zabiegami zboża. Trudności napotykane jednak w tym względzie są bardzo wielkie i nie łatwe do zwalczenia. Brak rąk do pracy i w naszej okolicy daje się uczuwać bardzo dotkliwie, czego dowodem jest stojące jeszcze w większości zboże, tak żyto jak i pszenica. Usiłowania czynione dotychczas pod względem ułatwienia zbioru zboża, nie są uwieńczone pożądanym skutkiem; jesteśmy jednakże na drodze osiągnięcia upragnionego celu. Tu i owdzie słyszymy o sprowadzeniu żniwiarek lub kosiców, które to dwa czynniki, pomimo że nie sprowadziły jeszcze w tym roku odpowiednich oczekiwaniu skutków, dają nam jednakże otuchę na przyszłość.

Po raz pierwszy w tym roku w kilku miejscowościach naszych stron, zostały sprowadzone żniwiarki. Niestety jednak debiut tychże nie odpowiedział oczekiwaniu rolników. Sprowadzoną bowiem została wszędzie bez wyjątku żniwiarka *Warszawianka.* Przeciwko systemowi tej machiny, rzeczywiście zarzucić wiele nie można. Robotę bowiem, o ile sądzić można z paru zagonów które wyżęła, wykonywa wcale nie źle. Zbudowana jednak tak jest niedokładnie, że po wyżęciu paru zagonów musiano całkowicie przerwać robotę, gdyż wiele części składowych uległo zepsuciu.

Niechciałbym w niniejszej korespondencyi wydawać sądu o zakładzie fabrycznym, który podjął się wykonywania machin. Zdaje mi się, że przedsiębiercy sami siebie z łatwością osądzą, zważywszy na skutki, jakie osiągną przez partactwo swych wyrobów. A skutki te są bardzo ważne i bardzo źle mogą wpłynąć na większość naszych rolników. Zapatrując się ze stanowiska czysto rolniczego, niejeden zniechęci się do sprowadzania machin żniwnych, widząc na własne oczy nieudolność tychże, a sądząc po robocie jednej żniwiarki o wszystkich. Nie przeczę, że podobne mniemanie będzie fałszywem, ale tylko dla tych, którzy są obeznani z innemi machinami żniwnemi. Większość jednak będzie sądzić o fakcie tak, jak się przedstawił ich własnym oczom. Skutkiem tego będzie znowu opóźnienie się na drodze postępu pod względem machin rolniczych.

Dalej, strata pieniędzy, która nawet i dla majętniejszych w obecnym czasie jest dotkliwą, co więcej, strata w wysypanem zbożu, które miało być zżętem żniwiarką, a zatem niezabezpieczone od tego innemi środkami pomocniczemi w żniwach, i wiele jeszcze innych złych skutków, których tu nie przytaczam, muszą, a poniekąd już i nastąpiły z powodu niepowodzenia żniwiarki. A wszystko to zawdzięczyć możemy niesumienności jednej fabryki.

I cóż odpowiemy tym, którzy na wyroby krajowe narzekają? Czy nie słuszne będą ich zarzuty?

Drugą pomocą dla naszych rolników w żniwach, są z dalszych i ludniejszych okolic sprowadzani robotnicy. Zwyczaj pomagania sobie w ten sposób w żniwach, zaczyna się u nas rozpowszechniać, a o ile zasłyszałem, to prawie wszyscy właściciele większych posiadłości ziemskich postanowili w następnych latach znaczne ilości powyżej wspomnianych robotników sprowadzać. Nie powiem ażeby żniwo było przez to tańszem, ale za to zabezpieczamy się w ten sposób od strat z wykruszania się ziarna, a przytem nie jesteśmy zmuszeni do oddawania włościanom najlepszych kawałków ziemi pod zasiew lnu i kartofli, zapewniając sobie tylko w ten sposób pewną ilość żeńców.

Podobne zaś postępowanie jest podwójnie złem, gdyż raz podwyższa o wiele jeszcze więcej cenę robotnika, a powtóre, wycieńcza grunt do wysokiego stopnia uprawą lnu lub kartofli. Być może, że takie dwa czynniki jak żniwiarki i sprowadzani robotnicy z okolic ludniejszych, z czasem usuną ogromny niedostatek rąk do pracy w czasie żniw.

Stan urodzajów naszej okolicy, o ile słyszałem, jest prawie takiż sam jak i w innych stronach kraju. Oziminy są bardzo dobre nietylko na ilość słomy, ale też obiecują dać wcale niezły namłot, sądząc po małych próbach czynionych do tej pory. Co zaś do jarzyn, to te są fatalne, a zwłaszcza jęczmień, nawet na miejscowościach nizkich i gruntach wilgotnych. Owies jeszcze gdzie niegdzie na gruntach żwirowatych trzyma się dobrze, chociaż wiele jest słabszym od przeszłorocznego. Kartofle w początkach okazywały

się wcale dobrze. Kilkotygodniowa susza jednak wpłynęła bardzo niekorzystnie tak, że niemożemy się spodziewać dobrego urodzaju.

Ceny zboża w początkach żniw były bardzo wysokie, jakich już od dawna nie pamiętamy, gdyż za pud żyta płacono na miejscu od rs. 1 do rs. 1 kop. 5 (rs. 5 kop. 50 za korzec), obecnie jednak znacznie spadły, a obniżanie się to trwa jeszcze ciągle. Zresztą myliłby się ten ktoby myślał, że ceny nasze stosują się do cen warszawskich lub zagranicznych. W tym względzie (a może i we wszystkich) trzymają monopol żydzi, ustanawiając samowoln e ceny zbóż. Dziwna rzecz, że obywatele nasi nie chcą sami odstawiać zboża na większe targi, jak np. do Warszawy, dając się natomiast bezkarnie obdzierać małomiasteczkowym bankierom.

Posucha panująca przez dwa miesiące, zadała nam okropną klęskę pod względem siana łąkowego, tembardziej, że na odstawę także wiele liczyć nie możemy. W wielu miejscowościach włościanie sprzedają bydło za nizkie ceny, będąc zagrożonymi niedostatkiem karmy zimowej. Przezorniejsi już obecnie ważą na funty siano inwentarzowi. I tu jest trochę naszej winy w złem obchodzeniu się z łąkami. Położenie bowiem tychże nad rzeką pozwala nam na zaprowadzenie irrygacyi z niewielkim kosztem. Do tej pory jednak nigdzie prawie podobnego urządzenia nie widzimy. Być może wreszcie, że irrygacyje wymagałyby pewnych wiadomości i kosztów, i z tego powodu przy teraźniejszych naszych stosunkach finansowych napotkałyby na niejedne trudności. Jest jednak bardzo wiele innych sposobów polepszenia łąk, jak np. bronowanie, podsiewanie trawami, równanie kęp, nawożenie torfowin piaskiem, rozsiewanie popiołów drzewnych i t. p.; które wkrótce przyniosłyby znaczne korzyści, a jednak nie są używane, czy to z powodu niedbalstwa naszego, czy też z niewiadomości o tem, że łąki tak samo jak rola, gdy nie chodzimy koło nich starannie, stopniowo swą wydajność tracą.

*T. W.*

## Ziemia jako ściółka.

Tegoroczna susza nie jednemu rolnikowi potężnie da się we znaki; koniczyny i wyki nie wiele, siana również mało, słomy z powodu nieurodzaju jarzyny także nie będzie do zbytku. Ponieważ przeto wszystka słoma wyjdzie na paszę, brak ściółki na zmniejszenie ilości nawozu musi oddziałać koniecznie, zastępować więc ją trzeba tem wszystkiem co się znajdzie pod ręką: rzepniczanką, liśćmi z drzew, a nawet ziemią.

Czyliż nie można używać ziemi na podściółkę? zapytują niektórzy. Ależ kiedy wypuszczamy owce na hurtowisko, leżą one na ziemi i nic im to nie szkodzi. A miałożby więc im zaszkodzić pomieszczenie w ciepłej owczarni, na dobrze wysuszonej ziemi w którą wsiąknie ich uryna?

Zwyczajnie dla owiec, używa się ziemi na ściółkę: można jej równie używać dla bydła, pokrywszy cienką warstwą słomy, 45 f. dziennie wystarcza dla jednej sztuki bydła rogatego. Wybór ziemi na ściółkę nie jest rzeczą obojętną, powinniśmy wybierać ziemię odmiennego rodzaju od tej jaką uprawiamy, ażeby ją poprawiać jednocześnie z użyźnieniem: i tak używać będziemy piasku, jeżeli ziemia którą uprawiamy jest gliniasto-wapnistą; marglu, jeżeli jest gliniasto-piaszczystą i t. d. Glina wypalona, margiel, torf, daje wyborną ściółkę. Przed użyciem należy ziemię wysuszyć pod szopą.

Tym sposobem, otrzymuje się nawóz ziemisty, mniej kosztowny aniżeli gnój, którego podstawą jest słoma, w której odchody przechowują się bez woni i nie fermentują i można użyć je natychmiast po wywiezieniu z obory.

## Dynamit jako środek do karczowania pni.

W uzupełnieniu wiadomości podanych w Nr 23 r. b. Tygodnika Rolniczego donosimy: Dynamit przedstawia się w postaci massy płatkowatej, szaro-białego koloru, podobnej do trocin, w dotknięciu tłustej, daje się ugniatać jak ciasto i przybiera różne kształty. W świetle zapalany pali się, nie wydając ani zapachu ani huku. Przy ostrożnem dotykaniu kierowanie nim jest zupełnie bezpieczne. Uderzenie lub pchnięcie raptowne wywołuje eksplozyję, kto go chce używać musi zachować największą ostrożność. Niedbałe użycie go wywoływało zawsze straszne zniszczenia. Niedawno w Niemczech czterech ludzi popadło nieszczęściu skutkiem wypadnięcia na ziemię z kieszeni jednego górnika patronów dynamitowych, które zaraz wybuchły. Nieszczęśliwi byli porozrywani i poszarpani do niepoznania. We wszystkich wypadkach nieostrożność była przyczyną nieszczęścia. Ponieważ dynamit można otrzymać łatwo i tanio, przeto na Szlązku górnym używają go robotnicy do rozbijania pni zapuszczających się głęboko w ziemię. Postępowanie jest bardzo łatwe. Za pomocą zaostrzonego kołka robi się pod pniem otwór, do którego wkłada się ładunek opatrzony kapelusikiem perkusyjnym i elektrycznym sznurem zapalnym; ziemię miękką przygniata się tak, że wybuch może nastąpić tylko przez sznurek zapalny. Wszelkie przygotowania zajmują zaledwie 10 minut. Najczęściej wyważony pień okazuje się porozrywany i wisi wolno na dłuższych korzeniach, klin i siekiera dokonywają reszty. Sposób karczowania dopełnia się na rezyko robotników, gdyż nieupoważnionym nie wolno używać dynamitu. Sposobu tego używają chętnie i pokryjomu do łapania ryb, które w skutek eksplozyi patronów dynamitowych zabijają się w wodzie i odurzają.

*k.*

## Kronika Rolnicza i Przemysłowa.

Wyszło z druku nowe dzieło napisane przez Benedykta Aleksandrowicza p. t. „*O trzebieży i znaczeniu jej w gospodarstwie leśném*" objaśniające w jakim zakresie takowa prawidłowo w lasach może i powinna być wykonywaną, w miarę rozrastania się drzew, począwszy od ich najmłodszego wieku, aż do czasu rąbności, przy ochronie głównego drzewostanu, pozostać mającego nietykalnym do końca kolei odmłodnienia. Celem rzeczonej trzebieży jest, ażeby hodowaniem w należytej ilości wyborowych pni, las doprowadzony został do doskonałego stanu, dotąd bowiem systematyczna trzebież nigdzie, nawet w lasach urządzonych, nie była dopełnianą, dla braku wyraźnego wskazania w nauce leśnej, w jakiej ilości na danej przestrzeni jakiego wieku, zbyteczne drzewa winny być uprzątane, żeby hodowane na główny drzewostan, bez ścieśnienia dogodnie rość mogły. Niedostatkowi temu zaradzając, autor tego dzieła, oparty na powadze różnych autorów leśnych, których zdania w wyjątkach tu przytacza, oraz z własnej praktyki, podaje w nim uzasadnione prawidła i przepisy, podług których trzebież bez zrządzenia szkody w lesie może być dopełnioną, z wykazaniem liczebnem stosunku uprzątania i pozostawiania na morgu drzew nieregularnie rosnących, lub nienależycie rozmieszczonych.

## SPRAWOZDANIE HANDLOWE.

**Warszawa** 17 Sierpnia. (Sprawozdanie tygodniowe o zbożu i produktach).

Na targu naszym dowozy **pszenicy** i **żyta** w ubiegłym tygodniu były dość znaczne a ceny w ciągłej tendencyi ku zniżce. Za pszenicę w pierwszych dniach tygodnia płacono za ziarno wyborowe 8.55—8.70, później zeszły na 8.25—8.40, za pstrą czystą i bez śnieci 7.95—8.10, za takąż cokolwiek ze śniecią 7.80—8.00, za gatunki średnie stosownie do jakości 7.45—7.65, za ordynaryjne 6.45—6.75.

**Żyto** płacono z początku tygodnia za gatunki dobre 6.00—6.15. W ostatnich zaś dniach 5.40—5.55, za średnie 5.25—5.30, za ordynaryjne 4.80—5.00. Stare ziarno zupełnie zaniedbane, kupują tylko na wysyłkę. Ze świeżego zbioru tak **pszenica** jak **żyto** jest bardzo ważne, skutkiem czego w Gdańsku za normalną wagę w miejsce dotychczasowych 120 f. przyjęto 125 f. holenderskich. Słyszeliśmy że i u nas ma być wprowadzona waga żyta na 240 f. a waga pszenicy na 250 f.

**Jęczmienia** wcale nie dowieziono.

**Owsa** dowozy znaczne, a ceny niższe o 15 do 22½ kop. na kor.; płacono 3.50—3.60.

**Rzepak.** Główniejsze punkta uskutecznia warszawska fabryka oleju; za partyę w tygodniu nabytą płaciła 6.60; za rzepak letni płacą 4.95—5.15.

**Grochu** polnego starego zwieziono kilkadziesiąt korcy, za który płacono 7.20—7.50; innych gatunków nie było.

**Mąka** pszenna bez zmiany, żytnia niżej o 7½ kop. na pudzie.

**Okowity** ceny w minionym tygodniu słabo się trzymały, a w końcu przy uszczuplonych dowozach o ½ kop. się podniosły.

**Cukier.** Ruch w interesie tego produktu w ciągłym pozostaje zastoju Z Cesarstwa na rafinadę nie ma żądań żadnych a spekulanci tutejsi mając jeszcze dawne zapasy, pomimo gotowości do ustępstw ze strony fabrykantów w żadne nowe kupna nie wchodzą. Słyszeliśmy o jednej tranzakcyi w miejscu a mianowicie kilkadziesiąt beczek Oryszewa do wyjęcia później po 4.65, i partyę mączki wysłanej do Rygi po 3.45 kop. W sprzedaży cząstkowej płacą o 5 do 7½ kop. niżej cen zeszłotygodniowych.

**Łoju** ceny utrzymują się w tendencyi zwyżkowej, płacono 5.20 kop. za pud.





Дозволено Цензурою.—Warszawa, w Drukarni Jana Jaworskiego, Krakowskie-Przedmieście, Nr. 415.—Odpowiedzialny Redaktor, Jakób Loewenberg.

Wydawca, L. Sygietyński.